



**UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA**

**INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL
CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5,
CUENCA 2017-2018**

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN
PREVIA A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO DE LICENCIADO
EN FONOAUDIOLOGÍA**

AUTORES

DANIELA ESTEFANÍA ALVARADO ANDRADE

C.I: 0150183242

LUIS ANTONIO VÉLEZ ARIAS

C.I:0104595459

DIRECTORA

LCDA. PAOLA GABRIELA ORTEGA MOSQUERA MGST.

C.I.1712086683

CUENCA - ECUADOR

2018

RESUMEN

La anquiloglosia es una alteración que se presenta con un frenillo lingual corto o grueso y en ocasiones se muestra con la lengua totalmente unida al piso de la boca, limitando la funcionalidad de la lengua presentando falta de movilidad, ocasionando en el recién nacido problemas durante la lactancia, lo que se evidencia en la presencia de la succión nutritiva inadecuada, por ello este estudio abarcó la evaluación del frenillo lingual a través del test de la Lengüita a niños de 0 a 6 meses en el centro de rehabilitación integral CRIE N° 5 de la ciudad de Cuenca.

OBJETIVO GENERAL: Determinar la incidencia de anquiloglosia en niños de 0 a 6 meses de edad en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5. Cuenca 2017-2018.

METODOLOGÍA: La investigación fue de tipo descriptivo – transversal, donde se determinó la incidencia de anquiloglosia en los lactantes que acudieron al Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N° 5, con el instrumento de evaluación “Test de la Lengüita”.

El universo estuvo conformado por 134 niños en edades comprendidas entre los 0 a 6 meses. Los datos obtenidos fueron tabulados por medio del programa SPSS versión libre, el cual permitió la utilización de tablas de frecuencia y asociación para el análisis de los resultados.

RESULTADOS: Se evaluaron un total de 134 niños en edades comprendidas entre 0 a 6 meses; el 25,4% (34) presentó Anquiloglosia, con mayor incidencia en el sexo femenino 14,9% (19). La succión nutritiva inadecuada correspondió al 25,4% (34).

PALABRAS CLAVE: LENGUA, ANQUILOGLOSIA, INCIDENCIA, ANTECEDENTES FAMILIARES DE FRENILLO LINGUAL, MOVIMIENTOS LINGUALES, SUCCION NUTRITIVA, SUCCION NO NUTRITIVA, CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5.

ABSTRACT

Ankyloglossia is an alteration that occurs with a short or thick lingual frenulum and is sometimes shown with the tongue completely attached to the floor of the mouth, limiting the functionality of the tongue presenting a lack of mobility, causing newborn problems in the newborn lactation, which is evidenced in the presence of inadequate nutritive suction, therefore this study included the evaluation of the lingual frenulum through the test of the tongue to children from 0 to 6 months in the center of integral rehabilitation CRIE N ° 5 of the city of Cuenca.

GENERAL OBJECTIVE: To determine the incidence of ankyloglossia in children from 0 to 6 months of age in the Center for Specialized Integral Rehabilitation CRIE N ° 5. Cuenca 2017-2018.

METHODOLOGY: The research was of a descriptive - transversal nature, where the incidence of ankyloglossia was determined in the infants who attended the Center for Specialized Integral Rehabilitation CRIE N ° 5, with the evaluation instrument "Test de la Lengüita".

The universe consisted of 134 children aged between 0 and 6 months. The data obtained were tabulated through the SPSS free version program, which allowed the use of frequency and association tables for the analysis of the results.

RESULTS: A total of 134 children were evaluated in ages ranging from 0 to 6 months; 25.4% (34) presented Ankyloglossia, with a higher incidence in females, 14.9% (19). Inadequate nutrient suction corresponded to 25.4% (34).

KEYWORDS: LANGUAGE- ANCHIOLOGLOSY, INCIDENCE, FAMILY FRENCHLO LINGUAL BACKGROUND, LINGUAL MOVEMENTS, NUTRITIVE SUCTION, NON-NUTRITIVE SUCTION, CENTRO DE REHABILITACION INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N ° 5



CONTENIDO

RESUMEN.....	2
ABSTRACT	3
CAPÍTULO I	15
1.1 INTRODUCCIÓN	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	17
1.3 JUSTIFICACIÓN	18
CAPÍTULO II	20
MARCO TEÓRICO	20
2.1 ANATOMÍA.....	21
Lengua	21
2.2 Frenillo lingual:	22
2.3 Clasificación de los frenillos linguales:.....	23
2.4 Anquiloglosia.....	25
2.5 Etiología de la anquiloglosia	26
2.6 Características clínicas de la anquiloglosia.....	27
2.7 Clasificación de la anquiloglosia	28
2.8 Consecuencias de la anquiloglosia.....	29
2.9 Consecuencias en la lactancia	30
2.10 Consecuencias en la masticación	31
2.11 Consecuencias en la deglución	32
2.12 Consecuencias en el habla.....	32
2.13 Métodos de evaluación del frenillo lingual.....	33
CAPÍTULO III.....	36
OBJETIVOS.....	36
3.1 OBJETIVO GENERAL	36
3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	36
CAPÍTULO IV	37
METODOLOGÍA.....	37
4.1 TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO	37
4.2 ÁREA DE ESTUDIO	37
4.3 UNIVERSO DE ESTUDIO	37
4.4 CRITERIOS INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN	37



Criterios de inclusión	37
Criterios de exclusión.....	38
4.5 VARIABLES.....	38
4.6 MÉTODOS, INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS.....	38
4.7 INSTRUMENTOS	39
4.8 TÉCNICAS.....	40
Elevación de la lengua del lactante:.....	40
Valoración de la succión no nutritiva:.....	40
4.9 PROCEDIMIENTOS	41
4.10 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS.....	41
4.11 ASPECTOS ÉTICOS	42
CAPÍTULO V.....	43
RESULTADOS	43
CAPITULO VI	49
DISCUSIÓN.....	49
CAPITULO VII	52
CONCLUSIONES.....	52
RECOMENDACIONES	53
CAPITULO VIII	54
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	54
BIBLIOGRAFIA GENERAL	60
CAPITULO IX	64
ANEXOS.....	64
ANEXO 1.....	64
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	64
ANEXO 2.....	67
ANEXO 3.....	68
ANEXO 4.....	70
.....	73
ANEXO 5.....	76



Universidad de Cuenca

Cláusula de Licencia y Autorización para Publicación en el Repositorio Institucional

Yo, Daniela Estefanía Alvarado Andrade, en calidad de autora y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **"INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5, CUENCA 2017-2018"**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS , CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra , con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación del proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de Junio de 2018.

Daniela Estefanía Alvarado Andrade.

C.I 0150183242



Universidad de Cuenca

Cláusula de Propiedad Intelectual

Yo, Daniela Estefanía Alvarado Andrade, autora del proyecto de investigación **"INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5, CUENCA 2017-2018"**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 11 de Junio de 2018.

Daniela Estefanía Alvarado Andrade.

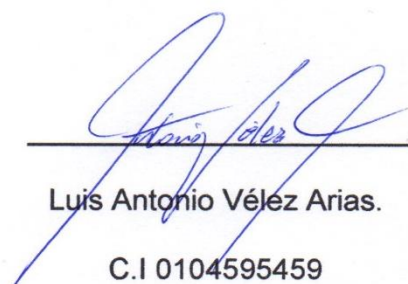
0150183242



Yo, Luis Antonio Vélez Arias, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del proyecto de investigación **“INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5, CUENCA 2017-2018”**, de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS , CREATIVIDAD E INNOVACIÓN reconozco a favor de la Universidad de Cuenca una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra , con fines estrictamente académicos.

Asimismo, autorizo a la Universidad de Cuenca para que realice la publicación del proyecto de investigación en el Repositorio Institucional, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Cuenca, 11 de junio de 2018.




Luis Antonio Vélez Arias.
C.I 0104595459



Yo, Luis Antonio Vélez Arias, autor del proyecto de investigación **“INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5, CUENCA 2017-2018”**, certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 11 de Junio de 2018.



Luis Antonio Vélez Arias.
C.I:0104595459



DEDICATORIA

A mis padres Fausto y Sonia por ser el pilar más importante por demostrarme siempre su cariño y apoyo incondicional sin importar nuestras diferencias. A mi tía Raquel, a quien quiero como una madre, por compartir momentos significativos conmigo y por siempre estar dispuesta a escucharme y ayudarme en cualquier momento.

Daniela Estefanía Alvarado Andrade.



DEDICATORIA

Dedico este proyecto a mis padres, hermanos y sobrino, quienes me han brindado siempre su cariño, apoyo y fueron un pilar importante para que yo pueda cumplir con este objetivo.

Luis Antonio Vélez Arias.



AGRADECIMIENTOS

Queremos agradecer a las autoridades del “CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO CRIE N°5” de la ciudad de Cuenca así como a los profesionales del departamento de Audiología Lic. Francisco Calderón y Lic. Belén Rodas que muy amablemente nos permitieron y facilitaron la obtención de datos para la realización de este estudio investigativo.

A nuestra asesora y directora Lic. Paola Ortega Mosquera, por su voluntad, tiempo y esfuerzo, que ha sido fundamental para alcanzar los objetivos de este proyecto.

Y a todas las personas que de manera directa o indirecta aportaron para cumplir nuestra meta.

LOS AUTORES



AGRADECIMIENTO

A mamá y a papá por no parar de luchar.

A mis hermanos Cristian y Andrea a quien amo infinitamente.

A mi sobrina Victoria por recordarme el significado de la risa.

A mis abuelas Nelly y Angélica por su amor infinito.

A mis tías y tíos: Raquel, Miriam, Luis, Anita, Nancy, Jaime Alvarado y Luis Andrade por su apoyo incondicional y demostrarme la gran fe que tienen en mí.

A mis amigos por no dejarme caminar sola.

Y a mis docentes Fabiola, Liliana, Paola, Darwin, Eloísa quienes fueron una guía importante en el trayecto de mi formación profesional.

Daniela Estefanía Alvarado Andrade.



AGRADECIMIENTO

Gracias totales a mi familia y amigos que me guiaron y brindaron sus conocimientos y apoyo para que ésta mi primera meta se cumpla.

Luis Antonio Vélez Arias.

CAPÍTULO I

1.1 INTRODUCCIÓN

La lengua es una parte del sistema estomatológico de vital importancia que participa en conjunto con otras estructuras bucofonoarticulatorias en funciones sensoriales, sensitivas y motoras, por ello es significativo que presente una adecuada motricidad, que le permita realizar las diversas funciones estomatogmáticas, como succionar, deglutir, masticar y hablar. ⁽¹⁾ Es así que durante la quinta semana de desarrollo embrionario el primer arco braquial forma dos abultamientos linguales laterales y un tubérculo impar en la mitad, posteriormente estas dos protuberancias laterales se unen formando los 2/3 anteriores de la lengua que se separan de la base de la boca por apoptosis celular, quedando libre un repliegue mucoso en su cara inferior que forma el frenillo lingual que a su vez es una banda fibrosa que une la lengua con el suelo de la boca y está ubicado en la línea media de la cara ventral lingual. ^{(1) (2)}

Cuando existe la presencia de un frenillo lingual alterado se denomina “anquiloglosia” que es un remanente de tejido embriológico, que en ocasiones provoca problemas a nivel de las funciones de motricidad lingual, siendo una de estas funciones la lactancia, una de las más importantes para el ser humano, no solo por el valor nutricional-alimentación que representa, sino porque va a permitir el desarrollo adecuado de las estructuras esqueléticas de la cara y de otras funciones estomatogmáticas como la succión, deglución, masticación y habla. ^{(3) (4) (5)}

Desde la antigüedad se ha mencionado de múltiples formas las alteraciones del frenillo lingual y sus consecuencias, es así que tal como lo menciona Celsus (25 a.c) “a veces la lengua está unida por delante, desde el nacimiento a la parte que está por debajo, por ello el niño no puede hablar”. Incluso, en la Biblia (Marcos 7, 35) se hace referencia al frenillo lingual en la siguiente cita. “... y el lazo que ataba su lengua se soltó y



habló claramente.” Y a su vez Martinelli (2012) en su estudio “Relación entre las características anatómicas del frenillo lingual y las funciones succión y deglución en lactantes”, manifiesta la importancia del frenillo lingual en los movimientos de la lengua y los problemas que pueden aparecer ante la presencia de dicho frenillo alterado. ⁽⁴⁾

Teniendo en cuenta que la anquiloglosia causa varias dificultades a nivel de las funciones estomatogmáticas, es importante que se dé un diagnóstico precoz del tipo y grado de frenillo lingual para intervenir de manera oportuna y así beneficiar al recién nacido con la adquisición apropiada de funciones como la succión y deglución y para poder también evitar a futuro dificultades del habla, que son uno de los problemas más comunes que requieren del tratamiento Fonoaudiológico y por lo que es importante que el profesional en esta área conozca y sepa evaluar anatómica y funcionalmente el frenillo lingual.⁽⁴⁾

Por ello el presente estudio tiene como propósito describir la entidad, sus complicaciones y determinar la incidencia de anquiloglosia en los lactantes del Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N° 5, para orientar de manera eficaz, a fin de que los evaluados con presencia de dicha patología reciban el tratamiento oportuno, adecuado y que la información descrita en la presente investigación sea de utilidad para todo aquel que desee enriquecerse del tema expuesto.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La anquiloglosia según Horton (1969) es una alteración que se presenta con un frenillo lingual corto o grueso y que llega en ocasiones a mostrarse con la lengua totalmente unida al piso de la boca, este acortamiento del frenillo limita la funcionalidad de la lengua y hace que se presente una falta de movilidad, la cual causa en el recién nacido problemas durante la lactancia, estas complicaciones, como lo señala Ballard y Col (2000) son por una succión pobre o el dolor en el pezón de la madre. ⁽⁶⁾

Posteriormente en la etapa de la niñez se podrán presentar problemas de masticación y deglución, tal como lo dice Fletcher (1968), que relacionó a la anquiloglosia como una de las causas de disfunción durante las etapas de deglución; además durante ésta etapa, como lo manifiesta Messner (2000) se presentan alteraciones en el mecanismo bucofonador, consecuencias sociales y desórdenes en el habla del infante, siendo frecuentes los problemas articulatorios durante la emisión de los fonemas linguoalveolares. Por otro lado Mukai (2002) relacionó a la anquiloglosia en adultos con la desviación de la epiglotis y laringe, y demostró la presencia de síntomas como rigidez de hombros, frío en las extremidades, sensación obstructiva de la garganta, irritabilidad, ronquidos nocturnos, etc. ^{(6) (7)}

Su prevalencia oscila entre los 4,2% y el 10,7%, es más frecuente en el sexo masculino que el en el sexo femenino según (HILL, 2014) y existen variaciones con la edad debido a que puede corregirse esporádicamente con la edad. ⁽⁵⁾

Al presentarse la anquiloglosia como un problema que causa dificultades en las diferentes etapas del ser humano, es importante un diagnóstico oportuno por el equipo profesional en salud capacitado que brindará un tratamiento eficaz a las dificultades presentadas por la anquiloglosia.

1.3 JUSTIFICACIÓN

La prevalencia de anquiloglosia es elevada según varios estudios que se han realizado en el mundo, pero es aún desconocido el número aproximado de neonatos que nacen con dicha alteración, esto puede ser a causa de la poca importancia sobre realizar la evaluación del frenillo lingual y los problemas que éste puede presentar si se manifiesta alterado, tal como lo menciona Messner (2000) el diagnóstico y manejo de la anquiloglosia es un tema discutido y es raramente sintomático, mientras otros autores indican que desencadena alteraciones, como en el amamantamiento, masticación, habla y consecuencias mecánicas y sociales. ⁽⁷⁾

En un estudio realizado en Asturias – España sobre la prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos en el año 2013, demuestra que su prevalencia es del 12,1 % es decir 82 lactantes de 677 evaluados presentaron la patología. ⁽⁸⁾

En Estados Unidos se realizó un estudio comparativo sobre la anquiloglosia y la alimentación en el recién nacido, el cual concluyó que la anquiloglosia puede afectar negativamente a la lactancia del recién nacido, el estudio que evaluó a un grupo de 36 neonatos reportó que el 25% es decir 9 niños con frenillo lingual corto presentó dificultades en su alimentación. ⁽⁴⁾

Una investigación realizada por Martinelli y col (2013) en la Universidad de São Paulo se encontró una ocurrencia de 22,54% de alteraciones, es decir de los 100 bebés evaluados 16 presentaron frenillo lingual alterado. Esto significa que de cada 10000 nacidos, 2254 tienen alteraciones en su frenillo lingual. ^{(4) (10)}

En la Universidad de San Carlos de Guatemala en el periodo de 2010 a 2013 se realizó una investigación que reveló que el 9,1% es decir 133 de 1468 niños de entre 5 y 10 años presentaron anquiloglosia. ⁽⁹⁾

En Perú en el año 2004 al realizarse una publicación por Elías y col se encontró una prevalencia de 8.26% es decir 29 infantes de una población total de 351 presentaron frenillo lingual corto. ⁽⁶⁾



Dentro de los estudios nacionales se encontró como conclusión en una investigación realizada en la ciudad de Loja (2014) sobre la prevalencia de anquiloglosia y su relación con problemas de fonación, que la prevalencia de anquiloglosia en los individuos que participaron en el estudio es del 5%, es decir se presentaron 46 casos de frenillo lingual alterado y de los cuales el 30,44% presentaron problemas fonéticos, el estudio constó como muestra un número total de 894 individuos. ⁽⁵⁾

En otro estudio sobre la anquiloglosia realizado en la Universidad de Guayaquil (2013), sobre el diagnóstico, manejo clínico, complicaciones y tratamiento, exhibió en sus conclusiones que la anquiloglosia es un trastorno congénito presente en el 2,8% al 10,7% de los infantes. ⁽¹⁾

Considerando la elevada frecuencia de frenillo lingual corto a nivel de varios países y la falta de estudios a nivel local, es importante realizar una investigación, por lo que el presente estudio está encaminado a determinar la incidencia de anquiloglosia en niños de 0 a 6 meses debido a que esta alteración anatomofuncional influye notablemente en los movimientos de la lengua necesarios para una adecuada succión.

Una vez finalizado el proyecto de investigación es importante que exista una mejora continua, por lo tanto se desea que el uso de los resultados expuestos sirva como base para futuros estudios relacionado con las características, tipos y causas de la anquiloglosia.



CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

La primera infancia comprende el proceso que abarca desde la etapa prenatal hasta los 8 años de edad, es el período más importante del desarrollo cerebral que influye en gran medida a la salud y contexto social de las personas; durante los primeros 6 meses de vida el lactante es capaz de comunicarse mediante el llanto, gorjeos y balbuceos, escucha y distingue su voz, sonríe y socializa con su entorno, la alimentación ayuda al continuo crecimiento y desarrollo del niño, por lo que es importante que se genere una succión adecuada para su nutrición.

Todas las estructuras anatómicas del cuerpo humano cumplen diversas funciones y cada una con objetivos particulares que ayudan a mantener un equilibrio homeostático de la persona, a la vez cada una de estas partes orgánicas se encuentran incluidas en unidades más grandes denominada sistemas, que son la agrupación de estructuras y órganos que poseen la misma finalidad funcional y que se encuentran totalmente relacionadas entre sí, de forma que si cualquiera de estas estructuras anatómicas se encuentra alterada provocará dificultades a nivel de estas funciones. ^{(2) (4)}

Uno de los sistemas que comprende el cuerpo humano es el estomatognático, ubicado en la región cráneo facial a nivel de la cavidad oral y participa en funciones importantes como: succión, masticación, deglución, respiración y fonoarticulación y las principales estructuras que trabajan de forma coordinada y en conjunto para cumplir con las funciones antes nombradas son: los labios, la lengua, los dientes, los tejidos, músculos, huesos y articulaciones orofaciales. ^{(1) (3) (7)}

A continuación se detalla de manera específica la estructura lingual como uno de los componentes dentro del sistema estomatognático y se hará hincapié en proporcionar información sobre el frenillo lingual, relacionado directamente con la presencia de anquiloglosia, patología en la que se centra el presente estudio.

2.1 ANATOMÍA

Lengua

La lengua es un órgano músculo membranoso que forma parte de la pared anterior de la faringe y del piso de la boca, es simétrico, impar y se encuentra en la línea media y a su vez presenta una formación muscular con gran movilidad que esta revestida por mucosa. ⁽¹¹⁾ ⁽¹²⁾

La lengua forma parte de los órganos de los sentidos, siendo así el sentido del gusto; forma parte también de funciones importantes como: la respiración, succión, masticación, deglución y articulación de los fonemas al habla. ⁽¹³⁾

Además la lengua en su anatomía presenta dos partes: una anterior que es móvil y una posterior fija: ⁽¹¹⁾

- La región móvil o anterior a su vez está formada por dos caras, dos surcos, dos bordes y un vértice distribuidos de la siguiente manera:
 - **Cara superior:** tiene forma convexa y aplastada transversalmente en sentido anteroposterior, se denomina dorso de la lengua y presenta un surco en su parte media y está revestida por una mucosa formada por papilas a los lados de la línea media.
 - **Cara inferior:** está formada por una mucosa delgada y transparente, tiene una longitud menor al dorso de la lengua y es visible al levantar el vértice lingual, la cara inferior de la lengua se apoya sobre el piso de la boca y está unida a éste por el denominado frenillo lingual, en cuya base se encuentran los orificios submandibulares y a los lados también se encuentra la glándula sublingual.
 - **Surcos:** la parte anterior de la lengua está formada por dos surcos, los congénitos y los fisiológicos, los primeros son laterales y hacen referencia a los que se observan desde la niñez, los segundos hacen referencia a los surcos transversales que están sobre el surco medio y estos se acentúan con la edad.

- **Bordes:** son dos y se encuentran en las regiones laterales de la lengua, estos son más anchos hacia atrás y más delgados hacia el vértice lingual y toman contacto con los arcos dentales.
- **Vértice:** llamado también punta de la lengua, de forma delgada y es donde se unen los bordes laterales. ⁽¹¹⁾

2.2 Frenillo lingual:

El frenillo lingual se presenta como un pliegue mucoso con núcleo fibroso que se extiende desde el piso de la boca hacia la línea media de la cara ventral de la lengua, Marchesan (2003) lo define como una tira de tejido que conecta dos estructuras, una fija y otra móvil. ^{(11) (14) (15) (16)}

La función principal del frenillo lingual es participar en los movimientos de la lengua para cumplir distintas funciones orales, es decir posibilita la libre movilidad de la lengua para cumplir estas funciones. ⁽¹⁴⁾

El frenillo lingual en el desarrollo embrionario se forma mediante un proceso natural del cuerpo en el cual se genera la muerte celular programada, este proceso se denomina apoptosis, posteriormente en los recién nacidos el frenillo lingual se extiende desde la base anterior de la lengua hasta la base del hueso alveolar de la mandíbula y después de algunas semanas ocurre un alargamiento gradual de la lengua y el frenillo pasa a ocupar la porción central de la cara ventral de la lengua, la cual será su posición definitiva. ^{(14) (17)}

El diccionario de la Real academia Española define el término frenillo como: “Membrana que sujeta la lengua por la línea media de la parte inferior, y que, cuando se desarrolla demasiado, impide mamar o hablar con soltura.” ⁽¹⁸⁾

Donna Geddes define al frenillo lingual como: “Membrana mucosa situada bajo la lengua. En ocasiones, este frenillo dificulta o impide el movimiento normal de la lengua por ser demasiado corto o poco elástico, hablamos entonces de frenillo lingual corto o anquiloglosia.” ⁽¹⁸⁾

A su vez el frenillo lingual presenta distintas clasificaciones, a continuación se describen las más importantes:

2.3 Clasificación de los frenillos linguales:

Según las estructuras que forman el frenillo lingual se pueden clasificar en frenillo fibroso, muscular y fibromuscular. Ver tabla 1. ^{(3) (19)}

Tabla 1

Clasificación de los frenillos linguales según las estructuras que los forman ^{(3) (19)}
Frenillo fibroso
Compuesto por tejido conectivo, repliegues de la mucosa bucal, epitelio escamoso, tejido conjuntivo y submucosa dispuestas a cambios durante las fases de crecimiento.
Frenillo muscular
En este frenillo se encuentran involucrados el geniogloso y genihiodeo que intervienen en la movilidad de la lengua.
Frenillo mixto o fibromuscular
Encontramos por un lado una unión tendinosa fija al suelo de la boca y un cordón fibroso unido al proceso alveolar

Fuente: Autores, 2017.

Otra de las clasificación anatómicas del frenillo lingual es la de Coryllos, que clasifica al frenillo lingual dependiendo de qué tan cerca se encuentra éste del ápice lingual Ver tabla 2. ^{(9) (20)}

Tabla 2

Clasificación anatómica de los frenillos linguales según Coryllos ⁽⁹⁾ ⁽¹⁸⁾ (20)
Frenillo Tipo I según Coryllos (frenillo fino y elástico)
Se visualiza a simple vista prolongándose hacia la punta de la lengua reduciendo su motricidad.
Frenillo Tipo II según Coryllos (frenillo fino y elástico)
Se encuentra a 2 o 4 mm de distancia de la punta de la lengua alterando su elevación y extensión pero su motricidad está menos restringida que en el frenillo de tipo I
Frenillo Tipo III según Coryllos (frenillo grueso, fibroso y no elástico)
Se alarga hasta la mitad inferior lingual y la mitad del piso de la boca, presenta un componente submucoso y generalmente no altera la extensión lingual.
Frenillo Tipo IV según Coryllos
No es observable a simple vista, se encuentra bajo una capa de tejido submucoso y pegado a la base de la lengua, es grueso y restringe casi en su totalidad a la motricidad lingual con movimientos generalmente asimétricos.

Fuente: Anquiloglosia en recién nacidos y lactancia materna. (ADEVA C, 2014)

Los frenillos linguales también se pueden clasificar según su inserción, posición y tamaño, tal como lo menciona Marchesan (2010) que tomó como medida la distancia interincisal en máxima apertura y la distancia interincisal cuando el vértice lingual se encuentra ubicado en el paladar. Ver tabla 3. ⁽⁹⁾ ⁽¹⁴⁾

Tabla 3

Clasificación del frenillo lingual por su inserción, posición y tamaño, según Marchesan (2010) ^{(4) (9) (14)}
Frenillo normal
Sus inserciones se encuentran en la mitad de la cara ventral de la lengua y en el suelo de la boca por debajo del saliente alveolar inferior.
Frenillo anteriorizado
Su inserción en la cara sublingual se encuentra entre la punta de la lengua y la porción media, este frenillo limita la motricidad de la lengua en extensión y elevación pero no restringe el habla.
Frenillo corto
La fijación se encuentra en la porción media de la cara ventral de la lengua con una longitud menor a la del frenillo normal, limita los movimientos linguales en elevación, interfiere durante la succión y limita la apertura bucal.
Frenillo lingual corto y anteriorizado
Su inserción se encuentra entre el ápice lingual y posterior a la región medial del suelo de la boca, presenta también mucosa disminuida y la punta de la lengua adopta la forma de corazón, éste frenillo dificulta los movimientos de protrucción y elevación lingual perjudicando la masticación y el habla al articular los fonemas linguoalveolares.

Fuente: Autores, 2017.

2.4 Anquiloglosia

La anquiloglosia se le define clínicamente como una anomalía congénita de la cavidad oral, que se caracteriza por un frenillo anormalmente corto o grueso, presentándose como una fijación anormal de la lengua al piso de la boca y donde el frenillo se puede proyectar muy próximo al ápice lingual; esta fijación anormal se debe también a que la membrana mucosa sublingual es demasiado corta, impidiendo los movimientos normales de la lengua, influyendo sobre sus

funciones de protrucción y elevación que causa a la vez dificultades en la extensión lingual más allá de su posición habitual. ^{(3) (4) (14) (15)}

Se define también a la anquiloglosia como un tejido remanente del desarrollo embriológico, que se manifiesta de forma corta y gruesa sobre la superficie lingual inferior y el suelo de la boca, se relaciona con las dificultades para el agarre y dolor materno durante la lactancia y repercute también en trastornos del habla al pronunciar los fonemas que requieran que el vértice de la lengua tome contacto con el paladar. ^{(15) (16) (20)}

La IATP (International Affiliation of Tongue–Tie Professionals) define a la anquiloglosia como: *“tejido embrionario residual situado en la línea media de la lengua, entre su cara inferior y el suelo de la boca que restringe el movimiento normal de la lengua”* ⁽¹⁸⁾

De forma etimológica el término anquiloglosia se origina de anquil o anquilo, vocablo del idioma español y que se deriva del griego agkulus que significa asa, nudo o lazo y a su vez del vocablo glosia del griego glossa que significa lengua, su traducción por lo tanto sería “ lengua atada o en forma de lazo”. ^{(1) (9) (18)}

En cuanto a la dificultades relacionadas a la anquiloglosia, Marchesan (2009) manifiesta que las más habituales están en relación al habla, la alimentación durante la etapa de lactancia, la deglución, el desarrollo de las estructuras esqueléticas, alteraciones dentarias, alteraciones de oclusión y repercusiones sociales en el individuo. ⁽⁴⁾

2.5 Etiología de la anquiloglosia

Se desconoce con exactitud la etiología de la presencia de anquiloglosia, pero uno de los factores que puede influir, es el factor hereditario, ya que es frecuente que personas que presentan anquiloglosia tengan antecedentes familiares con la misma patología. ⁽³⁾

La anquiloglosia se presenta de forma habitual como una anomalía única o aislada de otras patologías, pero que en ocasiones puede estar asociada a síndromes que presentan anomalías asociadas con frenillo lingual. La anquiloglosia puede presentarse de forma múltiple o ausente en síndromes como: Síndrome de Pierre-Robin, Síndrome oro-facial-digital, holoprocencefalia y hendidura palatina. ^{(5) (9) (17)}

Según Knox (2010) el frenillo lingual es una malformación cráneo-facial de origen congénito que se da cuando una porción de tejido que en el desarrollo embriológico debería desaparecer mediante apoptosis permanece en la cara sublingual, influyendo en los movimientos de la lengua. ⁽⁴⁾

2.6 Características clínicas de la anquiloglosia

La anquiloglosia en la mayoría de los casos se presenta sin síntomas y que puede pasar inadvertida, pero en otros casos la presencia de esta patología muestra los siguientes signos: forma de corazón del ápice lingual, dificultad de la punta de la lengua para tomar contacto con el paladar, encías o dientes debido a la limitación que causa ésta sobre los movimientos linguales, tales como protrucción y elevación, en los casos más severos se pueden presentar dificultades para la lactancia, alimentación y habla. ^{(3) (9)}

La anquiloglosia en los recién nacidos puede presentar los siguientes síntomas: ⁽³⁾

- Dificultad para iniciar o mantener la succión durante la lactancia.
- El recién nacido se muestra cansado o se queda dormido luego de 1 o 2 minutos después de iniciada la succión del pezón sin haberse alimentado lo necesario.
- El lactante se muestra irritable y puede presentar bajo peso o pérdida del mismo.
- Problemas para sujetarse al pezón materno tendiendo a masticarlo en lugar de realizar una adecuada succión. ⁽³⁾

2.7 Clasificación de la anquiloglosia

La anquiloglosia puede clasificarse de distintas maneras según la bibliografía, una de estas es clasificar a la patología dependiendo del momento de su aparición. Ver tabla 4.

Tabla 4

Clasificación de la anquiloglosia según el momento de aparición: ⁽¹⁾ ⁽³⁾ ⁽⁵⁾ ⁽⁹⁾
Anquiloglosia congénita parcial
Es frecuente y se debe a un frenillo hipertrófico que fija la lengua a la porción inferior de la boca desde la mucosa de los incisivos centrales inferiores hacia el ápice de la lengua limitando su motricidad.
Anquiloglosia congénita total
No es frecuente y en este caso la lengua se encuentra totalmente fusionada al piso de la boca.
Anquiloglosia congénita lateral
Ha sido reportada muy pocas veces, se presenta con la porción lateral de la lengua fusionada al piso de la boca.
Anquiloglosia congénita superior, palatoglosia o anquilosis glosopalatina
Muestra una adhesión de la lengua al paladar duro, reborde alveolar superior, borde inferior del septum nasal o al paladar hendido si está asociada a éste, altera a su vez a la alimentación.

Anquiloglosia adquirida traumática
La lengua se encuentra fija al piso de la boca debido a fibrosis subsecuente a traumas o resección quirúrgica en la región del frenillo.
Anquiloglosia intencional o quirúrgica
En este caso se fija la lengua al piso de la boca con fines terapéuticos para permitir la supervivencia del paciente, por ejemplo en el Síndrome de Pierre Robin existe riesgo de retracción lingual causando alteración en las vías respiratorias.

Fuente: Autores, 2017.

Existen también otras clasificaciones de anquiloglosia como la de Kotlow que mediante su estudio de la longitud de la lengua desde la inserción del frenillo en la cara ventral lingual hasta su ápice, demostró las siguientes categorías: ⁽³⁾

- **Lengua libre normal:** clínicamente aceptable, mayor de 16mm.
- **Clase I:** Anquiloglosia leve, de 12 a 16 mm.
- **Clase II:** Anquiloglosia moderada, de 8 a 11 mm.
- **Clase III:** Anquiloglosia severa de 3 a 7 mm.
- **Clase IV:** Anquiloglosia completa, menor de 3 mm.

Roffoli (2011) propone la siguiente clasificación de anquiloglosia basándose en la distancia de la inserción del frenillo lingual, entre el piso de la boca y la punta de la lengua: ⁽⁵⁾

- **Frenillo normal:** 2cm
- **Anquiloglosia leve:** 1.6 – 1.9 cm.
- **Anquiloglosia moderada:** 0.8 – 1.5 cm.
- **Anquiloglosia severa:** 0.7 cm

2.8 Consecuencias de la anquiloglosia

La presencia de anquiloglosia va a generar múltiples dificultades en el individuo debido a que restringe la motricidad adecuada de la lengua.



Las dificultades que puede causar son a nivel de las funciones estomatogmáticas, tales como la lactancia, masticación, deglución, y habla, también son mencionados problemas en el desarrollo de las estructuras esqueléticas de la cara, alteraciones de los dientes y consecuencias sociales, estas funciones van a repercutir en menor o mayor proporción, dependiendo del tipo de frenillo lingual que posee la persona. ^{(1) (14)}

A continuación se mencionan las consecuencias a nivel de las funciones estomatológicas que produce el frenillo lingual alterado en el individuo:

2.9 Consecuencias en la lactancia

La alimentación en el periodo neonatal es una actividad de gran complejidad ya que requiere de la coordinación adecuada de los procesos de succión, deglución y respiración; en todos éstos procesos interviene de manera activa la lengua, que con su adecuada motricidad durante la lactancia juega un papel importante, ya que ayuda a atraer el pezón de la madre a una posición apropiada dentro de la boca del recién nacido. ^{(9) (14) (18)}

Los movimientos de la lengua que se producen de manera secuencial en una lactancia eficaz son: ^{(9) (18)}

- La extensión, formándose un surco a lo largo del pecho materno para mantener esta posición dentro de la boca del bebé, sosteniendo la leche en la parte posterior hasta el momento de su deglución.
- La elevación lingual para comprimir la areola y así poder realizar la succión.
- La lateralización al moverse la lengua a ambos lados de la boca para adaptarse a los cambios de forma del pezón.
- Los movimientos peristálticos ondulantes de la lengua que permiten llevar la leche materna hacia la faringe para su posterior deglución.

Un frenillo lingual alterado durante la lactancia provoca múltiples alteraciones, por lo que es necesario una intervención oportuna para una detección preventiva que permitirá una adecuada nutrición. ⁽⁴⁾

Algunas de las complicaciones y sintomatología que puede presentar la madre o el recién nacido son las siguientes: ⁽⁴⁾ ⁽¹⁸⁾

- Dolor y lesiones en el pezón de la madre.
- Episodios repetidos de inflamación de la glándula mamaria.
- Rechazo a la lactancia y destete precoz.
- Deshidratación neonatal.
- Escaso suplemento de leche, lo que produce bajo peso del recién nacido.
- Retrognatía por parte del bebé.
- Tomas de leche materna excesivamente largas.
- Irritabilidad del recién nacido durante las tomas.
- Atragantamiento recurrente del bebé.
- Ruido al succionar en forma de chasquidos.

2.10 Consecuencias en la masticación

La masticación al formar parte de las funciones orofaciales, requiere para su realización una adecuada integridad y eficacia de las estructuras involucradas en esta ejecución, por lo tanto la lengua también juega un papel importante durante la masticación ya que conduce el alimento dentro de la cavidad oral, haciendo se produzca de forma bilateral y alternada, posibilitando también una mejor distribución, sincronización y equilibrio de la musculatura orofacial involucrada durante esta función. ⁽¹⁴⁾

Por lo tanto al encontrarse alguna anomalía a nivel de la lengua o sus estructuras se producen alteraciones de la función masticatoria, limitando los movimientos de la lengua tal como lo menciona Silva (2009), también se observa que en las personas con alteraciones del frenillo lingual se produce cierta dificultad en la correcta trituración de los alimentos, evidenciándose una



trituration con los dientes anteriores, siendo un patrón anormal de la masticación. ⁽¹⁴⁾

2.11 Consecuencias en la deglución

La deglución a través de sus cuatro fases continuas se encarga de transportar el bolo alimenticio o líquidos desde la cavidad oral hacia el estómago, por lo que si existe alguna alteración en esta función se generan problemas a corto o largo plazo.

Estas dificultades pueden provocarse en los individuos con un frenillo lingual alterado ya que se generan por la limitación en la motricidad lingual produciendo una proyección ineficaz del bolo alimenticio favoreciendo así a una deglución atípica, que se manifiesta por la posición de la lengua entre los incisivos, causando a largo plazo la aparición de una mordida abierta anterior y un colapso en el crecimiento del maxilar superior. ^{(1) (4) (14)}

2.12 Consecuencias en el habla

El habla se define como el acto de pronunciación articulada de las palabras de un lenguaje y para su producción es necesaria la coordinación de los procesos de respiración, fonación, resonancia y articulación, la lengua al formar parte activa de estas funciones juega un papel importante durante la articulación de los fonemas y palabras, por lo que sí existe un frenillo lingual alterado va a repercutir sobre motricidad lingual en su elevación, lateralización y protrucción, provocando distorsiones o emisiones imprecisas al momento de hablar, Marchesan (2010) considera que por lo menos un 50% de las personas que presentan frenillo lingual corto presentan alteraciones en el habla. ^{(1) (14)}

2.13 Métodos de evaluación del frenillo lingual

Es muy importante realizar un examen intraoral en los primeros días de vida del lactante, el cual permita diagnosticar y más adelante tratar las alteraciones del frenillo lingual.

En la literatura existen varias formas de clasificación y medición de la anquiloglosia, muchos de los autores utilizan los criterios de valoración basándose en las características anatómicas del individuo.

Una de las técnicas utilizadas es la herramienta de Evaluación de la Función del Frenillo Lingual expuesta por Hazelbaker (1993), que fue diseñada para realizarse en todo infante y se basa en la función de la lengua y la apariencia del frenillo lingual; otro de los métodos de medición de la anquiloglosia fue realizado por Kotlow, llamado Lengua Libre, término utilizado para determinar la distancia encontrada desde la inserción del frenillo lingual hasta el ápice de la lengua. ^{(1) (3) (13)}

A continuación se presenta la Herramientas de Evaluación de la Función del Frenillo Lingual descrita por Hazelbaker, la cual marca tres puntuaciones: perfecta, aceptable y función deficiente. Ver tabla 5. ^{(1) (3) (20)}

Tabla 5

Evaluación de la Función del Frenillo Lingual según Hazelbaker

Apariencia	Función
Apariencia de la lengua al elevarla 2: redonda o cuadrada 1: Leve hendidura en la punta 0: Forma de v o de corazón	Lateralización 2: Completa 1: el cuerpo de la lengua pero no la punta 0: Nada
Elasticidad del frenillo 2: Muy elástico 1: Moderadamente elástico 0: Casi nada elástico	Elevación de la lengua 2: La punta toca cielo de la boca 1: Solo los bordes llegan 0: La punta queda en borde alveolar

	o solo lo toca al cerrar
Longitud del frenillo cuando la lengua se eleva 2: > 1 cm 1: 1 cm 0: < 1 cm	Extensión de la lengua 2: La punta sobrepasa el labio inferior 1: La punta llega solo a la encía inferior 0: No alcanza lo anterior o la lengua se encorva
<i>Unión del frenillo a la lengua</i> 2: Posterior a la punta 1: Hasta la punta 0: Punta mellada	Extensión de la parte anterior de la lengua 2: Completa 1: Moderada o parcial 0: Poco o nada
Unión del frenillo al surco alveolar inferior 2: Pegada al suelo de la boca o bajo el surco 1: Pegada al surco 0: Unida al surco	Efecto ventosa («cupping») 2: Todo el borde 1: Solo en los lados de los bordes 0: Pobre o no ventosa
	Peristaltismo 2: Completo, anterior y posterior 1: Parcial, se origina posterior a la punta 0: Nada o invertido
	Chasquido 2: Ninguno 1: Periódico 0: Frecuente o en cada succión

Fuente: Prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos en el Principado de Asturias (González D, et al, 2013)

La siguiente herramienta de evaluación que se detallará a continuación se denomina “Test de la Lengüita” y será utilizada en el presente estudio para

determinar la prevalencia de anquiloglosia y las dificultades asociadas en los infantes evaluados.

El Test fue diseñado para la evaluación de la función y presencia de alteraciones del frenillo lingual, el test fue elaborado por Roberta L.C. Martinelli Fonoaudióloga de la Universidad de São Paulo, a partir de la tesis “Relación entre las características anatómicas del frenillo lingual y las funciones de succión y deglución en bebés” y fue publicada por la Cámara Brasileña del Libro, SP, Brasil. (2014), bajo la ley n° 13.002 del 2014, que hace obligatoria la aplicación del protocolo de evaluación del frenillo lingual en todos los recién nacidos de los Hospitales y Maternidades de Brasil. ⁽¹⁰⁾

Es un exámen estandarizado que posibilita diagnosticar e indicar si el frenillo lingual limita los movimientos de la lengua que son importantes para succionar, deglutir, masticar y hablar; se realiza por medio de la aplicación del Protocolo de evaluación del frenillo lingual con puntuaciones para bebés de hasta 6 meses de vida (Martinelli, 2013), que consta de historia clínica y de dos partes: la parte I se basa en la evaluación anatomofuncional de la lengua y la parte II evalúa la succión no nutritiva y nutritiva del lactante. ⁽¹⁰⁾

La herramienta de evaluación debe ser realizada por un profesional de la salud capacitado y al ser el fonoaudiólogo uno de los profesionales que se encarga de la habilitación y rehabilitación de las funciones estomatológicas, está en capacidad para verificar si existe la presencia de frenillo lingual alterado y complicaciones en la succión del bebé para que sea diagnosticado y tratado con éxito. ⁽¹⁰⁾

Si al realizar la evaluación del protocolo se obtiene como resultado la presencia de anquiloglosia se debe informar al equipo de salud pertinente para que lleve a cabo la liberación del frenillo lingual mediante frenectomía y en caso de observar complicaciones al momento de realizar la evaluación de la succión nutritiva y no nutritiva el fonoaudiólogo debe realizara el tratamiento terapéutico. ⁽¹⁰⁾



CAPÍTULO III

OBJETIVOS

3.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la incidencia de anquiloglosia en niños de 0 a 6 meses de edad en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5. Cuenca 2017-2018.

3.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- 3.2.1 Identificar la incidencia de Anquiloglosia mediante el test de “LA LENGUITA” en menores de 0 a 6 meses que asisten al centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5.
- 3.2.2 Relacionar los resultados obtenidos con las variables: sexo, antecedentes familiares, anquiloglosia, succión nutritiva, succión no nutritiva, movimientos linguales que presentan.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 TIPO Y DISEÑO GENERAL DEL ESTUDIO

La investigación que se presentó fue un estudio de tipo descriptivo – transversal, donde se determinó la incidencia de anquiloglosia en los lactantes que acudieron al Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N° 5 en los meses de Enero a Marzo con el instrumento de evaluación “Test de la Lengüita”.

4.2 ÁREA DE ESTUDIO

El estudio se realizó en el área de audiología del Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N° 5 de la ciudad de Cuenca, Ecuador.

4.3 UNIVERSO DE ESTUDIO

El universo del estudio estuvo conformado por todos los niños de 0 a 6 meses que asistieron al área de audiología del centro de rehabilitación integral especializado CRIE N° 5, 2017- 2018.

4.4 CRITERIOS INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Criterios de inclusión

- Todos los niños de 0 a 6 meses que acudieron al área de audiología de CRIE N°5, 2017-2018.
- Padres que aceptaron que sus hijos participen en este estudio firmando el asentimiento informado.



Criterios de exclusión

Los individuos que no constan en el estudio son aquellos que no se encontraron en el grupo etario antes mencionado y también a todos aquellos cuyos padres no aceptaron que sus hijos participen en el estudio y que no firmaron el consentimiento informado.

4.5 VARIABLES

Operacionalización de variables. **Ver anexo 1.**

4.6 MÉTODOS, INSTRUMENTOS Y TÉCNICAS PARA LA OBTENCIÓN DE LOS DATOS.

Una vez aprobado el estudio, en el área de audiolología se procedió a entregar el consentimiento informado a los padres de los niños que acudan al área y que puedan participar en el estudio (Ver anexo 3), junto con la entrega del consentimiento informado se les informó a los padres acerca del procedimiento a realizarse y luego de que los padres aceptaron el estudio, se procedió a recolectar los datos del lactante mediante la historia clínica de la herramienta de evaluación “Test de la lengüita” (Ver anexo 4).

Luego de recolectar los datos, se realizó la evaluación anatomofuncional de la lengua del lactante mediante el apartado I del Test (Ver anexo 4) con el cual se valoró la postura de los labios, posición y forma de la lengua durante el llanto, se valoró también el frenillo lingual, su espesor, fijación en la cara sublingual y fijación en el piso de la boca. Posteriormente se realizó la evaluación de la succión no nutritiva y nutritiva del lactante mediante el apartado II del Test (Ver anexo 4) que permitió valorar los movimientos linguales durante la succión no nutritiva, a la vez permitió evaluar el ritmo de succión, la coordinación entre succión/deglución/respiración, la presencia de chasquidos y mordedura del pezón durante la succión nutritiva del lactante.

Al finalizar la evaluación se procedió a valorar los resultados mediante la puntuación total general de la historia clínica y el examen clínico de la herramienta de evaluación, esto permitió determinar a los bebés que presentaron anquiloglosia y a los que presentaron movimientos linguales limitados. (Ver anexo 4)

Por último, se realizó la tabulación y análisis los resultados mediante el programa SPSSV.21, utilizando los formularios estructurados y previamente validados en el cuál se registraron los datos obtenidos (Ver anexo 5).

4.7 INSTRUMENTOS

En el presente estudio se utilizó la herramienta de evaluación llamada “Test de la lengüita” cuyo objetivo es valorar la anatomía y fisiología del órgano lingual, la succión nutritiva y la succión no nutritiva en lactantes de 0 a 6 meses de edad.

El proyecto de Ley nº 4.832/12 de autoría del Diputado Federal Onofre Santo Agostini, que “obliga/exige la realización/aplicación del protocolo de evaluación del frenillo de la lengua en bebés, en todos los hospitales y maternidades de Brasil”, fue sancionado por la Presidencia de la República y se convirtió en la Ley nº 13.002, el 20 de junio de 2014. ⁽²⁶⁾

El protocolo de evaluación del frenillo de la lengua fue desarrollado durante la maestría de la Fonoaudióloga Roberta Lopes de Castro Martinelli en la Facultad de Odontología de Bauru de la Universidad de São Paulo. Este instrumento de evaluación está dividido en historia clínica, evaluación anatómica y funcional del órgano lingual y evaluación de la succión nutritiva y no nutritiva. El protocolo tiene puntuaciones independientes y puede ser aplicado por partes, hasta el sexto mes de vida. ⁽¹⁰⁾ Con la aplicación de este protocolo es posible identificar si el frenillo lingual limita los movimientos de la lengua, que son importantes para succionar, masticar, deglutir y hablar.

4.8 TÉCNICAS

La cartilla de evaluación “Test de la lengüita” debe ser realizado únicamente por personal de salud capacitado es decir el Fonoaudiólogo; el profesional debe elevar la lengua del bebé, también debe observar al bebé durante el llanto y la lactancia. ⁽¹⁰⁾

La evaluación no presenta ninguna contraindicación es rápida, eficaz y no duele.

Posición del lactante:

Los lactantes participantes en el estudio serán sujetos por la madre o por el profesional encargado del estudio apoyando la parte posterior de la cabeza del lactante entre el brazo y el antebrazo, posteriormente se sujetará las manos del bebé. ⁽¹⁰⁾

Elevación de la lengua del lactante:

Para evaluar la lengua de los lactantes se introducirá los dedos índices con la utilización de guantes de manejo por debajo de la lengua y por los bordes laterales, es importante tener cuidado con la apertura de la boca del bebé para no perjudicar su articulación temporomandibular. ⁽¹⁰⁾

Valoración de la succión no nutritiva:

La succión no nutritiva se valorará introduciendo el dedo meñique con guante para evaluar los movimientos linguales durante la misma. ⁽¹⁰⁾

Valoración de la succión nutritiva:

Para la valoración de la succión nutritiva es necesario que el lactante este despierto y con apetito (próximo a la hora del amamantamiento) para que pueda ser realizada la valoración de la succión nutritiva. ⁽¹⁰⁾

4.9 PROCEDIMIENTOS

4.9.1 Autorización.

Para realizar el estudio los integrantes del proyecto realizamos la petición de permisos para el estudio al profesional encargado del área de audiolología del Centro de Rehabilitación Integral CRIE N°5 y al director encargado del mismo centro, posteriormente se envió un oficio (Ver anexo 2) por petición del director del CRIE N°5 a la Dra. Carmen Abad, Directora del Distrito de Salud 01D02 de la ciudad de Cuenca.

4.9.2 Capacitación

Previo a la realización del estudio los autores de la investigación nos capacitamos mediante la aprobación de la asignatura de diagnóstico fonoaudiológico y por medio de revisión de bibliografía, publicaciones de revistas, estudios realizados, información encontrada en libros y páginas de internet acorde con el tema que se indagó, para después proceder a manejar los instrumentos de evaluación.

4.9.3 Supervisión del director

La supervisión del trabajo investigativo estuvo a cargo de la Lic. Paola Ortega Mosquera MGST, Licenciada de Fonoaudiología de la escuela de Tecnología Médica de la facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca directora y asesora de este proyecto de investigación.

4.10 PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS

Para la tabulación y análisis de los datos se utilizó el programa estadístico SPSSV.21. Los resultados que se obtuvieron de las evaluaciones se presentaron en forma de distribución de acuerdo a frecuencia y porcentaje de las variables estudiadas. Los resultados fueron exhibidos en tablas simples y de doble entrada.



4.11 ASPECTOS ÉTICOS

Se obtuvo la autorización de investigación al área de investigación del distrito zonal 6.

A los representantes de los lactantes que participaron en la investigación se les informó de manera detallada en que consiste el estudio y a los padres que aceptaron participar se les hizo firmar el documento de asentimiento informado.

Los datos que fueron obtenidos mediante la historia clínica de la herramienta de evaluación que fueron otorgados por los padres de los niños participantes en el estudio es de absoluta confidencialidad y fueron utilizados exclusivamente para la investigación, no fueron utilizados: nombres, dirección y datos personales particulares; a la vez que no serán expuestos de ninguna forma en el futuro. Así como tampoco utilizaremos datos particulares de otros trabajos investigativos sin que hayan sido citados adecuadamente.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

De acuerdo con los objetivos planteados en la presente investigación se obtuvieron los siguientes resultados presentados en tablas.

Tabla N° 1

INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA EN NIÑOS EVALUADOS DE 0 A 6 MESES EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017 – 2018.

Presencia Anquiloglosia		
	N°	%
Si	34	25,4
No	100	74,6
Total	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

En la tabla N°1, se evidencia que la presencia de anquiloglosia en niños de 0 -6 meses se encuentra presente en el 25.4% mientras que el 74. 6% no presenta.

Tabla N° 2

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA PRESENCIA DE ANQUILOGLOSIA Y SEXO DE NIÑOS DE 0 A 6 MESES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE AUDIOLOGÍA EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017-2018.

ANQUILOGLOSIA	SEXO				Total	
	Masculino		Femenino			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	14	10,5	20	14,9	34	25,4
No	57	42,5	43	32,1	100	74,6
Total	71	53,0	63	47,0	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

La tabla N°2 muestra que, el 53,0% de los lactantes evaluados son de sexo masculino, de los cuales el 10,5% presentan anquiloglosia y el 42,5% no presenta ninguna alteración, mientras que, el 47,0% representa al sexo femenino de las cuales el 14,9% tienen anquiloglosia y el 32,1% no presenta.

Tabla N° 3.

DISTRIBUCIÓN SEGÚN LA PRESENCIA DE ANQUILOGLOSIA Y ANTECEDENTES FAMILIARES DE NIÑOS DE 0 A 6 MESES ATENDIDOS EN EL SERVICIO DE AUDIOLOGÍA EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017-2018.

ANQUILOGLOSIA	ANTECEDENTES FAMILIARES				Total	
	Si		No			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	1	0,7	33	24,7	34	25,4
No	6	4,5	94	70,1	100	74,6
Total	7	5,2	127	94,8	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

La tabla N°3, evidencia que el 5,2 % de los lactantes evaluados tienen antecedentes familiares de anquiloglosia, de los cuales el 0,7% presenta anquiloglosia y el 4,5% no, mientras que, el 94,8% no presentaban antecedentes familiares, sin embargo el 24,7% tiene anquiloglosia y el 70,1% no.

Tabla N°4.

INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA ASOCIADA A SUCCIÓN NUTRITIVA DE LOS NIÑOS EVALUADOS DE 0 A 6 MESES EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017 - 2018.

ANQUILOGLOSIA	SUCCIÓN NUTRITIVA				Total	
	Adecuada		Inadecuada			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	-	-	34	25,4	34	25,4
No	50	37,3	50	37,3	100	74,6
Total	50	37,3	84	62,7	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

En la tabla N°4 se evidencia que todos los lactantes que presentaron anquiloglosia mostraron una succión nutritiva inadecuada, representado en un 25,4%, a diferencia de los lactantes que no manifestaron anquiloglosia, el 37,3% revelaron una succión nutritiva adecuada y el 37,3% inadecuada.

Tabla N° 5.

INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA ASOCIADA A LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA DE LOS NIÑOS EVALUADOS DE 0 A 6 MESES EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017 - 2018.

ANQUILOGLOSIA	SUCCIÓN NO NUTRITIVA				Total	
	Adecuada		Inadecuada			
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	15	11,2	19	14,2	34	25,4
No	95	70,9	5	3,7	100	74,6
Total	110	82,1	24	17,9	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

La tabla N°5, corresponde a las características de la succión no nutritiva, en función a la coordinación entre succión, deglución y respiración es así que, el 82,1% corresponde a la ejecución de succión no nutritiva adecuada, de los cuales el 11,2% tiene anquiloglosia y el 70,9% no, mientras que, el 17,9% tiene una succión no nutritiva inadecuada, de los cuales el 14,2% presenta anquiloglosia y el 3,7% no presenta alteración.

Tabla N°6.

INCIDENCIA DE ANQUILOGLOSIA ASOCIADA A LA PUNTUACIÓN TOTAL DEL TEST DE LA LENGUITA RELACIONADA CON LOS MOVIMIENTOS LINGUALES DE LOS NIÑOS DE 0 A 6 MESES EN EL CRIE N°5, CUENCA 2017 - 2018.

ANQUILOGLOSIA	MOVIMIENTOS LINGUALES					
	No Limita Movimientos de la Lengua		Limita Movimientos de la Lengua		Total	
	N°	%	N°	%	N°	%
Si	4	3,0	30	22,4	34	25,4
No	100	74,6	-	-	100	74,6
Total	104	77,6	30	22,4	134	100,0

Fuente: Formulario 1.

Autores: Daniela Alvarado Andrade, Antonio Vélez Arias.

La tabla N°6 indica que, el 77,6% de los niños evaluados no limita los movimientos de la lengua, según la puntuación obtenida a través de la batería de evaluación test de "LA LENGUITA", de los cuales el 3,0% tiene anquiloglosia y el 74,6% no, mientras que, el 22,4% limita movimientos de la lengua con presencia de anquiloglosia.

CAPITULO VI

DISCUSIÓN

La anquiloglosia es una patología congénita que se caracteriza por presentar un frenillo anormalmente corto o grueso, fijando de manera anormal la lengua al piso de la boca y proyectándose muy cerca de su ápice; afecta gravemente a la motricidad lingual, influyendo significativamente sobre las praxias de protrucción, elevación y causando problemas en la extensión del órgano lingual más allá de su posición habitual, además dificulta funciones estomatognáticas importantes como la respiración, succión, deglución, masticación y habla, interfiriendo a la vez en el correcto desarrollo de las estructuras esqueléticas, alteraciones dentarias, de oclusión y repercusiones sociales en el individuo. ⁽³⁾

(4) (14) (15) (16) (18) (20)

Al participar la lengua de manera activa durante el proceso de lactancia y al interferir la anquiloglosia en los movimientos linguales y en funciones de respiración - succión – deglución, es evidente que durante esta etapa se manifiesten complicaciones.

En el presente estudio se demostró que aquellos bebés con presencia de anquiloglosia es decir el 25,4% manifestaron dificultades en la succión nutritiva demostrando alteraciones en el ritmo de succión, inadecuada coordinación de respiración – succión – deglución, mordedura de pezón y chasquidos en la succión durante el amamantamiento, datos que se corroboran con un estudio realizado en Estados Unidos, donde se comparó la presencia de anquiloglosia y la alimentación en el recién nacido, dando como resultado que, de un grupo de 36 lactantes, el 25% con alteración de frenillo lingual corto presentó dificultades en su alimentación. Por otro lado los lactantes que presentaron alteraciones al momento de la succión nutritiva pero sin presencia de anquiloglosia fue debido alteraciones en el mal agarre del pezón, escasas de leche materna, rechazo al pezón debido a mala posición durante el amamantamiento, mastitis, disfunción motora oral y prematuridad ^{(4) (9) (14) (18) (25)}

(26) (27)

Durante la evaluación se observó que la mayoría de lactantes con anquiloglosia presentaron dificultades al momento de realizar la succión, evidenciándose protrucción lingual limitada, incoordinación de movimientos linguales y demora para iniciar la succión, mientras que los bebés que no presentaron anquiloglosia demostraron una adecuada succión no nutritiva es decir, se evidencio en ellos una protrucción lingual adecuada, coordinación en los movimientos linguales y una succión eficiente.⁽¹⁰⁾

En cuanto a la relación de la presencia de anquiloglosia asociada a los antecedentes familiares, se evidenció que el 0.7% de los 34 lactantes evaluados presentó antecedentes familiares de anquiloglosia, poniéndose en manifiesto que la patología del frenillo lingual no está siempre asociada a la genética del individuo sino a un factor congénito, siendo aún desconocida con exactitud su etiología. Sin embargo Martinelli en 2012 hace mención a estudios realizados en los cuales se ha evidenciado la relación de la carga hereditaria a la presencia de anquiloglosia por lo que siempre será importante indagar respecto a los antecedentes familiares al momento de realizar la diagnosis de dicha patología. ^{(3) (4) (24)}

En comparación a otros estudios a nivel nacional, la presencia de anquiloglosia asociada al sexo, se evidencia más en el sexo femenino con 14,9% frente al 10,4% en el sexo masculino, esta incidencia difiere de la encontrada en una investigación realizada en la ciudad de Loja en el año 2014 donde el sexo masculino fue el 54.35%, mientras que en sexo femenino fue el 45.65%.⁽⁵⁾

Gracias a la historia clínica y a la evaluación de la succión nutritiva durante el amamantamiento se recolectó información importante, como la presencia de lactancia breve, cansancio y somnolencia por parte de los bebés durante el amamantamiento, lo que causa un gasto de energía importante y hace que el lactante no reciba la cantidad de nutrientes necesarios para una alimentación óptima, lo que puede acarrear a una desnutrición y deshidratación. ^{(4) (18)}

En comparación con investigaciones realizadas en otros países de la región, el porcentaje de incidencia de anquiloglosia en el presente estudio es similar a los países como Brasil donde en un estudio realizado por Martinelli en el año 2013



en la Universidad de São Paulo se encontró una incidencia de 22,54% de presencia de anquiloglosia, pero en comparación con varios países de habla hispana del continente el porcentaje de nuestro estudio se evidenció considerable mayor, por ejemplo en un estudio realizado en Guatemala en el periodo del 2010 a 2013 se reveló que el 9,1% es decir 133 de 1468 niños presentaron anquiloglosia, otro estudio realizado en la región fué en Perú con utilización del Protocolo de Evaluación del Frenillo de la Lengua con puntuación para bebés en el año 2015, mostró como resultado que el 10% de lactantes presentaron frenillo lingual corto y dentro de los estudios a nivel local se encontró como conclusión en una investigación realizada por la universidad de Guayaquil en el año 2013 que la anquiloglosia es un trastorno congénito presente en el 2,8% al 10,7% de los infantes y en la ciudad de Loja como resultado se evidenció que la prevalencia de anquiloglosia es del 5% es decir se presentaron 46 casos de los 894 individuos estudiados. ^{(1) (4) (5) (6) (9) (10)}

En cuanto al estudio se puede afirmar que es el único que se ha realizado a nivel del país en la ciudad de Cuenca y en su resultado, se evidencia un porcentaje de 25,4% de incidencia de anquiloglosia, como se ha observado en comparación con estudios similares en países de la región, aludiendo de ésta manera la importancia de realizar la valoración del frenillo lingual en todos los recién nacidos del país para una intervención y tratamiento oportuno.

CAPITULO VII

CONCLUSIONES

El presente estudio fue llevado a cabo en el Centro de Rehabilitación Integral Especializado CRIE N°5 en la ciudad de Cuenca, siendo el único a nivel nacional, dando como resultado un porcentaje de 25,4 % de incidencia de anquiloglosia, cifra considerable y similar a investigaciones realizadas en Brasil y elevada en comparación con países de habla hispana como Guatemala y Perú.

En balance con estudios similares realizados a nivel nacional, en las ciudades de Guayaquil y Loja, se evidencia que la presencia de anquiloglosia es considerablemente mayor en nuestra investigación, por lo que se considera que este tipo de dificultad en las primeras etapas de vida es frecuente, situación que no debe descuidarse, planteando como medida preventiva-diagnostica la evaluación del frenillo lingual en centros de atención primaria de salud para de esta manera brindar un tratamiento oportuno y adecuado.

En cuanto a los problemas asociados a la anquiloglosia a partir del análisis de esta investigación se puede citar: limitación de los movimientos linguales, alteraciones en la succión nutritiva y no nutritiva del lactante.

Además se tomó en cuenta la variable sexo, pudiendo observar que en infantes de sexo femenino el porcentaje es mayor con un 14, 9% equivalente a 20 lactantes a diferencia de infantes de sexo masculino con un 10,4% correspondiente a 14 lactantes.

Se puede decir además que los antecedentes familiares no se consideran una causa directa e influyente en la presencia de anquiloglosia, puesto que tan solo uno de los treinta y cuatro bebés mostró antecedentes de ésta patología.

En cuanto a las alteraciones asociadas a la presencia de anquiloglosia se evidenció que treinta de los treinta y cuatro lactantes presentaron limitación en los movimientos linguales afectando de esta manera a la succión nutritiva y no nutritiva.

RECOMENDACIONES

Una vez finalizado el proyecto de investigación, siempre se desea que exista una mejora continua de este, por lo tanto se recomienda a las personas que tengan interés en el proyecto:

- El diagnóstico temprano del frenillo lingual alterado previene problemas en la lactancia materna, succión, masticación, deglución, disturbios motores, malformaciones faciales, mal oclusiones, malos hábitos orales, problemas respiratorios, malnutrición y problemas de articulación en los infantes.
- Cuando el infante es diagnosticado con frenillo lingual corto requiere de un tratamiento profiláctico (frenilectomía) y multidisciplinario (maxilo facial, odontopediátrico, fonoaudiológico)
- La anquiloglosia debe ser tratada antes de que el niño comience su proceso de lenguaje expresivo para prevenir alteraciones fono articulatorias.
- Extender los estudios expuestos en esta tesis al estudio de las características y tipos de anquiloglosia.
- Extender los estudios expuestos en esta investigación al estudio de las causas de frenillo lingual corto.
- Realizar una revisión bibliográfica y recopilación de las baterías de evaluación para el frenillo lingual corto ya que los test que existen no son del todo específicos al momento de evaluar la anquiloglosia, crear un nuevo test con todas las pautas de evaluación de la lengua ya que este órgano tiene una habilidad para adaptarse en ocasiones a estas limitaciones.
- Realizar un estudio multidisciplinario del frenillo lingual con los especialistas maxilofacial, ortodoncista y fonoaudiólogo.
- Al culminar la carrera de fonoaudiología como estudiante se recomienda que en la asignatura de morfología y fisiología se haga un hincapié en lo que respecta a anatomía y fisiología de la cabeza, cara, cuello, cavidad bucal y así incentivar a los estudiantes a nuevas investigaciones.

CAPITULO VIII

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Karla Carreño R. Anquiloglosia o lengua atada: diagnostico, manejo clínico, complicaciones y tratamiento [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3374/1/716%20Karla%20Alejandra%20Carre%20c3%b1o%20Rojas.pdf> Acceso: 30-06-2017.
2. Gómez M, Campos A. Histología, Embriología e ingeniería Tisular Bucodental. 3era Edición. Editorial Médica Panamericana. México. 2009. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=L05LnysBesC&pg=PA79&lpg=PA79&dq=liberacion+de+la+lengua+embriologia&source=bl&ots=t_ryBkokeG&sig=xyMX7VnyBp7VrXBnHE5wu4ScJH4&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj9crzsM3UAhVRa1AKHd2fAVkQ6AEIODAD#v=onepage&q=liberacion%20de%20la%20lengua%20embriologia&f=false Acceso: 30-06-2017.
3. Vidana Coacalla F. Prevalencia de Anquiloglosia según la clasificación de Coryllos y Hazelbaker en niños de 6 a 12 años en el Distrito de Chucuito – Puno [Tesis]. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2016. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3303/Coacalla_Fernandez_Vidana_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acceso: 30-06-2017.
4. Claudia Fretelli C. Cecilia González L. Características de la lactancia materna en bebés de 1 a 6 meses con frenillo lingual alterado del Hospital Rosalía de Lavalle de Morales Macedo [tesis]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2015. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7046> Acceso: 30-06-2017.



5. Lizeth Santorun N. Prevalencia de Anquiloglosia y su relación con Problemas de fonación en los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja [tesis]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2014. p. 7-9. Disponible en:
<http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14764/1/PREVALENCIA%20DE%20ANQUILOGLOSIA%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20PROBLEMAS%20DE%20FONACION%20LIZETH%20KATHERINE%20SANTORUN%20NEIRA.pdf> Acceso: 30-06-2017.
6. Cynthia Quinche A. Investigación de Anquiloglosia en el Infante [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2010. Disponible en:
<http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/CYNTHIACHRISTINAQUINECHEANDRADE.pdf> Acceso: 30-07-2017.
7. Patricia Damiani. Influencia de la Anquiloglosia en el desarrollo transversal de los maxilares. [tesis]. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba; 2008. Disponible en:
<https://rdu.unc.edu.ar/bitstream/handle/11086/1447/Damiani%20Patricia%20Mar%20-%20Tesis%20-%28Doctor%20en%20Odontolog%20Facultad%20de%20Odontolog%20Universidad%20Nacional%20de%20C%C3%B3rdoba%202008.pdf?sequence=2&isAllowed=y> Acceso: 30-06-2017.
8. González-Jiménez D. Prevalencia de Anquiloglosia en Asturias por parte del servicio de pediatría. En: Edificio administrativo de Servicios Múltiples (EASMU) Hospital Carmen y Severo Ochoa. III Jornada Estrategia de atención al embarazo, parto y nacimiento normal en Asturias; 2013. Disponible en:
https://www.asturias.es/Astursalud/Ficheros/AS_Salud%20Publica/Jornadas/2013/III%20Jornada%20EAPNYSR/010-



David%20Gonz%C3%A1lez%20Jim%C3%A9nez-
Prevalencia%20Aquilloglosia.pdf Acceso: 30-06-2017.

9. Mayra Morales R. Investigación de la prevalencia de anquiloglosia parcial y total y su tratamiento en niños de 5 a 10 años atendidos en la facultad de odontología de la de Guatemala del año 2010 al año 2013. [tesis]. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2016. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/5437/1/T2658.pdf> Acceso: 30-06-2017.
10. Martinelli R, Marchesan I, Gusmão R, Berretin-Felix G. Test de la Lengüita para lactar, hablar y vivir mejor. Pulso editorial. Brasil, 2014. Disponible en: <http://cmolinternacional.com/wp-content/uploads/2016/09/TEST-DE-LA-LENGUITA-ESPA%C3%91OL.pdf> Acceso: 30-06-2017.
11. Michel-Latarjet, Alfredo-Ruiz Anatomía humana, Volumen 2, 4ta edición [internet] Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, Argentina; 2008. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=5Rpr4aSnC5gC&pg=PA1255&dq=frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.
12. C. Suarez, L. M. Gil-Carcedo, J marco, J. E. Medina. P. Ortega J. Trinidad. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Enfermedades no oncológicas de la cavidad oral, glándulas salivales, faringe, y laringeanatomía de la boca y glándulas sublinguales, 2da edición tomo 3. España: Editorial Médica Panamericana; 2008. 2253 p. Disponible en: <https://books.google.com.ec/books?id=RJHQugtkLsC&pg=PA2253&dq=>



frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.

13. Madera M, Jiménez M, Luna L. Prevalencia de alteraciones linguales y factores relacionados en niños que consultan a la Universidad de Cartagena, Colombia. 2013. Mex vol.17 no.4. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2013000400006&lang=pt Acceso: 30-06-2017.
14. Catherine Fournier R. Mariela Tsuda M. Registro electromiográfico de la deglución en niños de 6 a 8 años con frenillo lingual normal y alterado [tesis]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2014. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5770> Acceso: 30-06-2017.
15. Cuestas G, et al. Tratamiento quirúrgico del frenillo lingual corto en niños. Buenos Aires. 2014. pediatri. vol.112 no.6 Buenos Aires. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S032500752014000600023&script=sci_arttext&tlng=en Acceso: 30-06-2017.
16. M. González de Palmero. Aparato bucal y su relación con las regiones de la cara, Desarrollo Estructura y Función, Tercera Edición. Caracas, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico; 2005. 94 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=yh9yDW0CYIQC&pg=PA94&dq=frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.
17. Nahás M, et al. Anquiloglosia: ¿Cuándo intervenir? Revisión y reporte de caso. Scielo. Caracas. 2009. Disponible en: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-63652009000300022&lang=pt Acceso: 30-06-2017.



18. Adeva Quirós C. Anquiloglosia en recién nacidos y lactancia materna. El papel de la enfermera en su identificación y tratamiento. RqR Enfermería Comunitaria (Revista de SEAPA). 2014. Disponible en: http://ria.asturias.es/RIA/bitstream/123456789/4629/1/RqR_Primavera2014_Anquiloglosia.pdf Acceso: 30-06-2017.
19. Carolina Ibarra O. Tratamiento quirúrgico de la Anquiloglosia o Lengua atada en niños [tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2012. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2765/1/Carolina%20Ibarra.pdf> Acceso: 30-06-2017.
20. D. González. Costa R. Riaño G. González M. Rodríguez P. y Lobete P. editors. Prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos en el Principado de Asturias. Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.10.030> Acceso: 30-06-2017.
21. Asociación Mundial de Sexología. Promoción de la salud sexual. Recomendaciones para la acción. Antigua Guatemala, Guatemala. 2000. Disponible en: http://www.esanitas.edu.co/Diplomados/VIH/Modulo%201/lecturas/Promocion_de_Salud_Sexual%20OMS%202000.pdf Acceso: 18-10-2017.
22. AsociaciónSINA.com, Lactancia y crianza [sede web]. Valencia: AsociaciónSINA.com: 2010. Disponible en: <http://www.asociacionsina.org/2010/05/02/succion-no-nutritiva-te-usa-de-chupete/> Acceso: 18-10-2017.



23. Cáncer.gov, Diccionario del Cáncer, Antecedentes familiares [sede web]. Estados Unidos: Cáncer.gov: 2015. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario?cdrid=302456> Acceso: 18-10-2017.
24. Doulatelde.wordpress.com, función y movimientos de la lengua en la lactancia materna [sede web]. Doulatelde.wordpress.com: 2017. Disponible en <https://www.multilacta.org/2011/03/funcion-y-movimientos-de-la-lengua-en-la-lactancia-materna.html> _Acceso: 18-10-2017.
25. Bebesymas.com, momentos chicco, ocho problemas comunes en la lactancia y como solucionarlos [sede web]. Bebesymas.com: 2016. Disponible en <https://www.bebesymas.com/momentoschicco/ocho-problemas-comunes-en-la-lactancia-y-como-solucionarlos> Acceso: 02-04-2018
26. Unicef.cl, problemas en la lactancia, J. Martínez. V. Valdés: 2005. Disponible en <http://www.unicef.cl/lactancia/docs/mod03/Mod%203%20Problemas%20de%20lactancia%2018%20feb%2005.pdf> _Acceso: 02-04-2018.
27. Luisa Alfaro G. María Finol B. Prevalencia de anquiloglosia en pacientes de la Clínica del niño y adolescente III, IV, V. [tesis]. Venezuela. Universidad José Antonio Páez. 2012. Disponible en <https://bibliovirtualujap.files.wordpress.com/2011/04/trabajo-de-grado-luisa-alfaro-carolina-finol.pdf> Acceso: 02-04-2018.



BIBLIOGRAFIA GENERAL

1. Karla Carreño R. Anquiloglosia o lengua atada: diagnostico, manejo clínico, complicaciones y tratamiento [Tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2013. Disponible en: <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/3374/1/716%20Karla%20Alejandra%20Carre%20Rojas.pdf> Acceso: 30-06-2017.
2. Vidana Coacalla F. Prevalencia de Anquiloglosia según la clasificación de Coryllos y Hazelbaker en niños de 6 a 12 años en el Distrito de Chucuito – Puno [Tesis]. Puno, Perú: Universidad Nacional del Altiplano; 2016. Disponible en: http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/3303/Coacalla_Fernandez_Vidana_Paola.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acceso: 30-06-2017.
3. Claudia Fretelli C. Cecilia González L. Características de la lactancia materna en bebés de 1 a 6 meses con frenillo lingual alterado del Hospital Rosalía de Lavalle de Morales Macedo [tesis]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2015. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/7046> Acceso: 30-06-2017.
4. Lizeth Santorun N. Prevalencia de Anquiloglosia y su relación con Problemas de fonación en los estudiantes de la Universidad Nacional de Loja [tesis]. Loja: Universidad Nacional de Loja; 2014. p. 7-9. Disponible en: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/14764/1/PREVALENCIA%20DE%20ANQUILOGLOSIA%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20PROBLEMAS%20DE%20FONACION>



%20LIZETH%20KATHERINE%20SANTORUN%20NEIRA.pdf Acceso:
30-06-2017.

5. Cynthia Quinche A. Investigación de Anquiloglosia en el Infante [Tesis]. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2010. Disponible en: <http://www.cop.org.pe/bib/investigacionbibliografica/CYNTHIACHRISTIN AQUINECHEANDRADE.pdf> Acceso: 30-07-2017.
6. Mayra Morales R. Investigación de la prevalencia de anquiloglosia parcial y total y su tratamiento en niños de 5 a 10 años atendidos en la facultad de odontología de la de Guatemala del año 2010 al año 2013. [tesis]. San Carlos: Universidad de San Carlos de Guatemala; 2016. Disponible en: <http://www.repositorio.usac.edu.gt/5437/1/T2658.pdf> Acceso: 30-06-2017.
7. Martinelli R, Marchesan I, Gusmão R, Berretin-Felix G. Test de la Lengüita para lactar, hablar y vivir mejor. Pulso editorial. Brasil, 2014. Disponible en: <http://cmolinternacional.com/wp-content/uploads/2016/09/TEST-DE-LA-LENGUITA-ESPA%C3%91OL.pdf> Acceso: 30-06-2017
8. Michel-Latarjet, Alfredo-Ruiz Anatomía humana, Volumen 2, 4ta edición [internet] Buenos Aires: Ed. Médica Panamericana, Argentina; 2008. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=5Rpr4aSnC5gC&pg=PA1255&dq=frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.
9. C. Suarez, L. M. Gil-Carcedo, J marco, J. E. Medina. P. Ortega J. Trinidad. Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello, Enfermedades no oncológicas de la cavidad oral, glándulas salivales,



faringe, y laringeanatomía de la boca y glándulas sublinguales, 2da edición tomo 3. España: Editorial Médica Panamericana; 2008. 2253 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=RJHQugtkLsC&pg=PA2253&dq=frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.

10. Madera M, Jiménez M, Luna L. Prevalencia de alteraciones linguales y factores relacionados en niños que consultan a la Universidad de Cartagena, Colombia. 2013. Mex vol.17 no.4. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1870-199X2013000400006&lang=pt Acceso: 30-06-2017.
11. Catherine Fournier R. Mariela Tsuda M. Registro electromiográfico de la deglución en niños de 6 a 8 años con frenillo lingual normal y alterado [tesis]. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú; 2014. Disponible en: <http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/5770> Acceso: 30-06-2017.
12. M. González de Palmero. Aparato bucal y su relación con las regiones de la cara, Desarrollo Estructura y Función, Tercera Edición. Caracas, Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico; 2005. 94 p. Disponible en: https://books.google.com.ec/books?id=yh9yDW0CYIQC&pg=PA94&dq=frenillo+lingual&hl=es&sa=X&redir_esc=y#v=onepage&q=frenillo%20lingual&f=false Acceso: 30-06-2017.
13. Carolina Ibarra O. Tratamiento quirúrgico de la Anquiloglosia o Lengua atada en niños [tesis]. Guayaquil: Universidad de Guayaquil; 2012. Disponible en:



<http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/2765/1/Carolina%20Ibarra.pdf>
f Acceso: 30-06-2017.

14. D. González. Costa R. Riaño G. González M. Rodríguez P. y Lobete P. editors. Prevalencia de anquiloglosia en recién nacidos en el Principado de Asturias. Asociación Española de Pediatría. Publicado por Elsevier España, S.L. 2013. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anpedi.2013.10.030> Acceso: 30-06-2017.

CAPITULO IX

ANEXOS

ANEXO 1

OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Operacionalización

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Sexo	El término "sexo" se refiere al conjunto de características biológicas que definen a los seres humanos como femenino y masculino ⁽²¹⁾	Características que definen a los seres humanos como hombre o mujer.	Acta de recién nacido o cédula del lactante.	Masculino (M) Femenino (F)
Antecedentes familiares de Anquiloglosia	Registro de datos de los miembros de una familia junto con sus antecedentes médicos. ⁽²³⁾	Enfermedades presentes en los miembros de una familia y sus dimensiones. ⁽²³⁾	Mediante la Historia clínica.	Si No
Anquiloglosia	Anomalía congénita de la cavidad oral que se caracteriza por	Se puede proyectar muy próximo al ápice lingual impidiendo los	Evaluación anatomofuncional del frenillo lingual mediante el	Frenillo lingual normal Anquiloglosia

	un frenillo irregularmente corto o grueso, que fija de manera anormal la lengua al piso de la boca. (3) (4) (14) (15)	movimientos de la lengua. (3) (4) (14) (15)	Test de la Lengüita.	
Succión nutritiva	La succión nutritiva se utiliza para la alimentación en la cual los bebés ingieren leche del pecho de su madre. Es una succión profunda y rítmica que suele durar unos minutos y que se identifica por los movimientos amplios de la mandíbula y por las mejillas redondeadas del bebé	La succión adecuada es rítmica, sin chasquidos, sin morder el pezón de la madre y una adecuada coordinación entre las funciones de succión, deglución y respiración.	Mediante el apartado de evaluación de la succión nutritiva y no nutritiva de Test de la Lengüita.	Adecuada Inadecuada

	cuando lacta. (22) (24)			
Succión no nutritiva	Es superficial, rápida y permite calmar y proteger al lactante debido a que es un reflejo primitivo. (22) (24)	Succión de cualquier estructura física o anatómica y se manifiesta con movimientos adecuados o inadecuados de la lengua. (22)	Mediante en apartado de evaluación de la succión nutritiva y nutritiva del test de la Lengüita.	Adecuada Inadecuada
Movimientos linguales	Las funciones de la lengua permiten la succión, deglución, masticación y comunicación por medio del habla a través de los movimientos linguales: extensión, elevación, lateralización y peristaltismo. (24)	Los movimientos linguales al verse restringidos pueden alterar las funciones linguales; en el caso de la lactancia materna esta limitación puede deberse a la presencia de anquiloglosia. (24)	Puntuación total general del examen y la historia clínica del Test de a Lengüita.	Puntaje de 0 a 13 = El frenillo lingual limita los movimientos linguales. Puntaje de 14 a 25 = El frenillo lingual no limita los movimientos linguales.

ANEXO 2



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA

OF. COORD. FONO 002

Cuenca, 6 de Noviembre 2017

Sra. Dra.
Carmen Abad Alvarado,
DIRECTORA DEL DISTRITO 01003- SALUD (E).
CIUDAD.-

De mi especial consideración:

Luego de expresarle un afectuoso saludo como egresadora de la carrera de Fonoaudiología de la Universidad de Cuenca de la Facultad de Ciencias Médicas, solicito de la manera más respetuosa se permita realizar y aprobar el trabajo de investigación "Prevalencia de anquilosis en recién nacidos de 0 a 6 meses en el periodo de noviembre 2017 – febrero 2018 en el área de audiología del Centro de rehabilitación integral especializado CRE N°3", previo a la obtención del título de Licenciada/o en Fonoaudiología a la señorita Daniela Estefanía Alvarado Andrade y al señor Luis Antonio Vélez Arias en calidad de egresados de la carrera de Fonoaudiología.

Con anterioridad se aprobó y realizó el proyecto de investigación "Prevalencia de anquilosis en recién nacidos de 0 a 6 meses en el periodo de julio – agosto 2017 en el área de audiología del centro de rehabilitación integral especializado CRE N°3", este estudio permitirá orientar oportunamente a los usuarios con esta patología, con el fin de recibir un tratamiento adecuado.

Anexo oficio de aprobación en fechas anteriores.

En espera de su favorable atención, anticipo mi agradecimiento,

Atentamente,



MSc. Fabiola Palacios Cosío
COORDINADORA DE LA CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA

CARRERA DE FONOAUDIOLOGÍA
AVENIDA 12 DE ABRIL SECTOR EL PARAÍSO
TELF. 4051000 EXT 3114
CEL. 0979140957



UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE
FONOAUDIOLOGÍA





ANEXO 3

CENTRO DE REHABILITACIÓN INTEGRAL ESPECIALIZADO

CRIE N°5

ASENTIMIENTO INFORMADO PARA PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO LINGUAL

El procedimiento consiste en realizar una evaluación con la cartilla del “Test de la Lengüita”, que permite valorar la anatomía y función del frenillo lingual mediante observación y elevación de la lengua del bebé, la prueba no tiene contraindicaciones, no es invasiva, no causa dolor y no pone en riesgo la vida del niño/a.

Para realizar la evaluación el menor será sujetado por la madre o por el profesional apoyando la parte posterior de la cabeza del lactante entre el brazo y el antebrazo y se sujetará las manos del bebé, posteriormente para evaluar la lengua del lactante el profesional introducirá los dedos índices con la utilización de guantes de manejo por debajo de la lengua y por los bordes, para la valoración de la succión no nutritiva y nutritiva el profesional utilizará guantes de manejo e introducirá su dedo meñique para evaluar los movimientos linguales. El estudio beneficiará al diagnóstico precoz e indicaciones sobre las limitaciones de los movimientos de la lengua causados por un frenillo lingual alterado y que pueden comprometer a las funciones ejercidas por la lengua: succionar, deglutir, masticar y hablar, esta evaluación no tiene costo y no será remunerada.



DECLARACIÓN DEL ASENTIMIENTO INFORMADO.

Yo, abajo firmante, Sr./Sra.

.....

Representante del niño/a

.....

Declaro mi consentimiento al procedimiento de evaluación del frenillo lingual y certifico haber recibido la información necesaria, comprensible y honesta con relación al procedimiento a realizarse.

Firma (s) precedida (s) de la mención “**LEÍDO Y CONFORME**” Hecho en Cuenca, el...../...../.....

.....

C.I:



ANEXO 4

CARTILLA DEL “TEST DE LA LENGUITA”

PROTOCOLO DE EVALUACIÓN DEL FRENILLO DE LA LENGUA CON PUNTUACIÓN PARA BEBÉS

Martinelli y col., 2012

Traducido al español por: Franklin Susanibar y Jenny Castillo (Perú)

HISTORIA CLÍNICA

Nombre y apellidos:		FN: / /	
Fecha de examen: / /		Género: M () F ()	
Nombre de la madre:			
Nombre del padre:			
Dirección:		Nº	
		:	
Distrito:	Ciudad/estado	Seguro Med.:	
	:		
Teléfonos:	()	()	()
	Casa	Trabajo	Celular
Correo electrónico:			

Antecedentes familiares (Investigar si existen casos en la familia con alteración del frenillo de la lengua) () No (0) / () Si (1)

¿Quién y qué dificultad presenta?

Problemas de salud: () No () Si

¿Cuáles?:

Lactancia materna:

- ¿Cuál es el tiempo entre tomas? () 2h o más (0) () 1h o menos (2)
- ¿Presenta cansancio al lactar? () No (0) () Si (1)
- ¿Lacta un poco y se duerme? () No (0) () Si (1)
- ¿Va soltando el pezón? () No (0) () Si (1)
- ¿Muerde el pezón? () No (0) () Si (2)

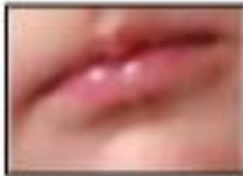
Puntuación total de la historia clínica: Mejor resultado = 0 Peor resultado = 8

Cuando la suma de la historia clínica es mayor o igual a 4, se puede afirmar que el frenillo limita los movimientos linguales.

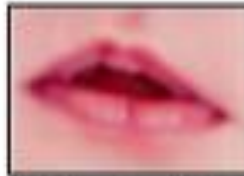
EXAMEN CLÍNICO
(se sugiere filmar para realizar un análisis posterior)

PARTE I – EVALUACIÓN ANATOMOFUNCIONAL

1. Postura habitual de los labios



☐ Labios cerrados (0)



☐ Labios entresabiertos (1)



☐ Labios abiertos (1)

2. Tendencia de la posición de la lengua durante el llanto



☐ Lengua en la línea media (0)



☐ Lengua elevada (0)



☐ Lengua en la línea media con elevación de los laterales (2)



☐ Lengua baja (2)

3. Forma de la punta de la lengua cuando se eleva durante el llanto



☐ Redondeada (0)



☐ Ligera fisura en ápice (2)



☐ Forma de corazón (3)

Total de la evaluación anatomofuncional (ítems 1,2 y 3): mejor resultado: 0; peor resultado: 6

Cuando la suma de estos ítems es mayor o igual a 4, el frenillo limita los movimientos linguales.

4. Frenillo lingual



☐ Se puede visualizar



☐ No se puede visualizar



☐ Visualizado con maniobra*

EN CASO DE NO SER OBSERVADO, IR A LA PARTE II (EVALUACIÓN DE LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA Y NUTRITIVA)

4.1 Espesor del frenillo



☐ Delgado (0)



☐ Grueso (2)

4.2 Fijación del frenillo en la cara sublingual (ventral) de la lengua



☐ En el tercio medio (0)



☐ Entre el tercio medio y el ápice
(2)



☐ En el ápice (3)

4.3 Fijación del frenillo en el piso de la boca



☐ Visible a partir de las
crucetas sublinguales (0)



☐ Visible a partir de la
cresta alveolar inferior (1)

* Maniobra de elevación y posteriorización de la lengua.

Si no se observa, acompañar el caso.

Toda la evaluación anatomofuncional (ítem 4): mejor resultado: 0; Peor resultado: 6
 Cuando la suma de este ítem es mayor o igual a 3 (tres), el frenillo está limitando los movimientos.

Total de la evaluación anatomofuncional (ítems 1,2, 3 y 4): mejor resultado: 0; Peor resultado: 12

Cuando la suma de estos ítems es mayor o igual a 7 (siete), el frenillo limita los movimientos linguales.

PARTE II – EVALUACIÓN DE LA SUCCIÓN NO NUTRITIVA Y NUTRITIVA

1. Succión no nutritiva (succión del dedo meñique con guante)

1.1. Movimiento de la lengua

- () adecuado: protrusión lingual, movimientos coordinados y succión eficiente (0)
 () inadecuado: protrusión lingual limitada, incoordinación de movimientos y demora para iniciar la succión (1)

2. Succión nutritiva durante el amamantamiento (próxima a la hora de lactar, observar al bebé lactando durante 5 minutos)

2.1. Ritmo de succión (observar grupos de succión y pausas)

- () varias succiones seguidas con pausas cortas (0)
 () pocas succiones con pausas largas (1)

2.2. Coordinación entre succión/deglución/respiración

- () adecuada (0) (equilibrio entre la eficiencia alimenticia y las funciones de succión, deglución y respiración, sin señales de estrés)
 () inadecuada (1) (tos, náuseas, vómitos, regurgitación, hipo, ruidos durante la deglución)

2.3. "Muerde" el pezón

- () No (0)
 () Si (1)

2.4. Chasquidos durante la succión

- () No (0)
 () Si (1)



Puntuación total de la evaluación de la succión no nutritiva y nutritiva:

Mejor resultado = 0 Peor resultado = 5

Cuando la suma de la evaluación de la succión no nutritiva y nutritiva es mayor o igual a 2, el frenillo limita los movimientos linguales.

Cuando la suma del examen clínico es mayor a 9, el frenillo limita los movimientos linguales.

PUNTUACIÓN TOTAL GENERAL DE LA HISTORIA Y EL EXAMEN CLÍNICO:

Mejor resultado = 0 Peor resultado = 25

Cuando la suma de la historia y el examen clínico es igual o mayor a 13, el frenillo limita los movimientos linguales.



ANEXO 5

UNIVERSIDAD DE CUENCA
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
ESCUELA DE TECNOLOGÍA MÉDICA
CARRERA FONOAUDIOLOGÍA

FORMULARIO No.1

Edad: _____

Género: Masculino: ☐ Femenino: ☐

Antecedentes personales con presencia de anquiloglosia: ☐ Si ☐ No

Frenillo lingual:

Se puede visualizar: ☐ No se puede visualizar: ☐ Visualizado
con maniobra: ☐

Espesor del frenillo: Delgado: ☐ Grueso: ☐

Fijación del frenillo en la cara sublingual de la lengua:

En el tercio medio: ☐ Entre el tercio medio y el ápice: ☐ En el ápice: ☐

Fijación del frenillo en el piso de la boca:

Visible a partir de las carúnculas sublinguales: ☐

Visible a partir de la cresta alveolar inferior: ☐

Succión nutritiva: Adecuada: ☐ Inadecuada: ☐



Succión no nutritiva: Adecuada: Inadecuada:

Resultados de la evaluación:

Puntuación de 0 a 12: El frenillo lingual no limita los movimientos de la lengua.

Puntuación de 13 a 25: El frenillo lingual limita los movimientos de la lengua.